**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA Y NUCLEAR

1310 QUÍMICA INORGÁNICA I (LABORATORIO)

**GUÍA PARA EL INFORME 8**

Nombre del equipo:

Nombres de los integrantes:

**Contesta adecuadamente las siguientes preguntas.**

1.- Escribe las ecuaciones químicas completas y balanceadas para la obtención de hidrógeno y oxígeno (experimento 1)

|  |
| --- |
|  |

2.- Describe lo que fue sucediendo durante el experimento 1 de la segunda parte.

a) ¿Cuál fue la reactividad del oxígeno y el hidrógeno?

b) ¿Qué sustancia fue ese sólido negro que se observó durante la reacción?

c) ¿Por qué al final de todo el procedimiento se logró obtener cobre metálico de nueva cuenta?

d) **¿Por qué fue necesario calentar el cobre antes de ingresar los gases?**

|  |
| --- |
|  |

3.- Sobre el experimento de hidrógeno con permanganato:

a) ¿Por qué la disolución de permanganato fue perdiendo su color inicial?

b) Escribe la ecuación completa y balanceada de la reacción que se llevó a cabo.

c) **A otro equipo le sucedió lo siguiente: Ellos no diluyeron la disolución de permanganato. Al burbujear el hidrógeno se iba desvaneciendo el color morado, pero a ellos les precipitó un sólido café. ¿Qué explicación le puedes dar a este hecho?**

|  |
| --- |
|  |

4.- Sobre el experimento del cohete.

a) ¿Por qué se observó una mayor elevación del cohete cuando se usaron mezclas de los gases oxígeno e hidrógeno?

b) En el caso del experimento donde el cohete llegó hasta el techo del laboratorio, ¿Cuál debió ser (muy probablemente) la composición (cuantitativa) de la mezcla que se colocó dentro del bulbo? Justifica brevemente.

|  |
| --- |
|  |

5.- Respecto al experimento final (el opcional):

a) Esta es una reacción redox. ¿Qué especie se oxida y cuál se reduce?

b) ¿Qué sustancia pudo haber sido ese gas desprendido con apariencia a humo de cigarrillo?

c) ¿Qué sustancia pudo haber sido aquella que quedó en la pipeta Pasteur y que fue atraída por el imán?

d) Con esta información escribe completa y balanceada la ecuación que represente la reacción química que sucedió.

|  |
| --- |
|  |